

การป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ โดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทย แบบมีส่วนร่วม ของชุมชน ตำบลหายโศก อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์

Osteoporosis prevention for elderly using local Thai wisdom through community-based participation in Haisoke Sub district, Buddaisong District, Burirum Province

อรนุช วงศ์วัฒนาเสถียร^{1*}, สุภาพร กุลธินี², ธิติรัตน์ ขวัญสวัสดิ์³, กนกพร ทองสอดแสง¹

¹สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

²คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

³คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

E-mail : wongnuc@yahoo.com^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาภาวะเสี่ยงโรคกระดูกพรุน และผลการทดลองใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านในการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ โดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุอาศัยอยู่ในชุมชนตำบลหายโศก อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์ การศึกษาแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามในผู้สูงอายุจำนวน 280 คน ระยะที่ 2 การดำเนินโครงการการป้องกันโรคกระดูกพรุนโดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้าน 4 ด้าน คือ ด้านอาหาร ด้านสมุนไพร ด้านการออกกำลังกาย และด้านนวดแผนไทย ในกลุ่มทดลอง จำนวน 45 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และ สถิติ Paired t-Test

ผลการศึกษาพบว่า **ระยะที่ 1** ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.43 อายุมากกว่า 65 ปี ร้อยละ 58.57 มีโรคประจำตัวร้อยละ 61.79 โดยเป็นโรคความดันมากที่สุด ร้อยละ 20.81 ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22.98 เมื่ออายุเข้าสู่ 60 ปี เคยมีฟันหลุดเอง ร้อยละ 53.57 และมีประวัติหกล้ม (6 เดือนที่ผ่านมา) ร้อยละ 28.21 ด้านการรับรู้ภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุพบว่า ตนเองมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน เห็นด้วยร้อยละ 60.71 และ ผู้ที่เป็นโรคกระดูกพรุนจะมีอาการปวดกระดูกเรื้อรัง เห็นด้วยร้อยละ 68.21 ด้านพฤติกรรมในการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ คือ การจัดของภายในบ้านเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่เกะกะขวางทางเดิน และมีการตรวจสอบแสงสว่างให้เพียงพอ มีการปฏิบัติบ่อยครั้ง (4-6 วัน/สัปดาห์) ร้อยละ 50.71 ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน พบว่า ตอบถูกมากที่สุดในเรื่องที่ว่าอาการของโรคกระดูกพรุนคือ ปวดกระดูก ปวดตามข้อ อาจปวดขาหรือปวดหลัง ร้อยละ 87.86 **ระยะที่ 2** ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองเป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.78 อายุเฉลี่ย 69 ปี ซึ่งมีค่าความหนาแน่นของกระดูก (Bone Mineral Density) โดยดูจากค่า T- score พบว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ T- score คือ -2.56 ± 0.95 (ภาวะกระดูกพรุน) หลังเข้าร่วมโครงการค่า T- score คือ -2.66 ± 1.01 (ภาวะกระดูกพรุน) ซึ่งไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.50) แต่พบว่า จำนวนร้อยละของผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกพรุน (T-score ≤ -2.5) มีจำนวนลดลง (ก่อนเข้าร่วมโครงการ ร้อยละ 53.33 หลังเข้าร่วมโครงการ ร้อยละ 48.89) ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน พบว่าหลังเข้าร่วมโครงการ มีคะแนนเพิ่มขึ้น แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ การประเมินความพึงพอใจต่อการจัดโครงการมีข้อเสนอแนะ คืออยากให้เป็นประจำ และอยากให้โครงการนี้จัดไปเรื่อยๆ เพราะเป็นโครงการที่ดีได้ความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน

คำสำคัญ : การป้องกันโรคกระดูกพรุน, ภูมิปัญญาพื้นบ้าน, ผู้สูงอายุ, ภาวะเสี่ยงโรคกระดูกพรุน

ABSTRACT

The research aimed to investigate the risky conditions and to treat for prevention of osteoporosis for the elders by using Thai local wisdom-based healthcare. Samples are elders who live in Haisok Sub-District, Buddaisong district, Buriram province. The research methodology was divided into two phases. Phase 1 has been done by questionnaire collected from 280 target population. In phase 2, experimental group of 45 samples were treated to prevent osteoporosis by using Thai local wisdom-based healthcare program focused on four major factors, including food, herb, exercises and Thai traditional massage. The descriptive statistics and paired t-test were used for the study.

The research findings of phase 1 showed that the most target population was female (71.43%) with the age over 65 years (58.57%) and underlying disease (61.79%). Most of the respondents had high blood pressure (20.81%) with average body mass index of 22.98%. When they were in early sixties, their teeth were loose (53.57%), and fell down accidentally in the last 6 months (28.21%). Regarding the risky conditions of Osteoporosis, the findings showed that most of the elders had the risky conditions of Osteoporosis was 60.71%, and they realized that they have got pain of bone by Osteoporosis (68.21%). The Osteoporosis prevention for the elders was to keep the house clean and tidy 4-6 days a week (50.71%). The elders realized that Osteoporosis caused the pain of joints, legs or back (87.86%). Regarding the results of phase 2, the findings showed that most of the treatment elders were female (77.78%) with the age of 69 years and bone mineral density. According to the t-score, the t-score of the elders before participating the healthcare project was $-2.56 + 0.95$, and the t-score of the elders after participating the project was $-2.66 + 1.01$. The findings indicated that the risky conditions of osteoporosis of the elders before and after the healthcare project was not significantly different at the .05 level. However, the percentage of the elders with Osteoporosis (T-score ≤ -2.5) after the healthcare project (48.89%) was less than that of before the project (53.33%). The knowledge about osteoporosis of the elders after and before the healthcare project was not significantly different. Additionally, the elders were satisfied with the healthcare project. In conclusion, the study indicated that the project was very useful for the elders, and the project has been is strongly required by the elders.

Key words : Prevention of Osteoporosis, Local Wisdom, Elders, Risky Conditions of Osteoporosis

บทนำ

โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) หมายถึง ภาวะที่กระดูกมีมวลหรือความหนาแน่นของกระดูกลดลง และเปราะหักง่าย โดยมีความหนาแน่นกระดูกต่ำกว่าค่าเฉลี่ย 2.5 standard deviation (T score น้อยกว่า -2.5 SD) และถ้าน้อยกว่า 1.0 standard deviation (T score น้อยกว่า -1.0 SD) แสดงถึงความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกพรุน (นงลักษณ์ สุวานิชย์ศิลป์, 2544) มักพบในผู้สูงอายุ อาการเริ่มแรกอาจมีการหักของกระดูกสันหลัง

หรือข้อกระดูกสะโพกเมื่อมีการล้ม สำหรับอาการอื่นๆ ได้แก่ การปวดหลัง ถ้ากระดูกสันหลังยุบ จะปวดหลังร้าวไปรอบๆลำตัว จะมีอาการมากขึ้นถ้ามีการเคลื่อนไหว น้ำหนักลด กล้ามเนื้อเกร็ง โดยเฉพาะบริเวณเอว การเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังลดลงและความสูงลดลง เป็นต้น (วลัยพร นันทสุภวัฒน์, 2552)

สำหรับประเทศไทยคาดว่าจะมีจำนวนผู้ป่วยโรคกระดูกพรุนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และในอนาคตอาจกลายเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนจำนวนประชากรผู้สูงอายุที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ตำบลหายโศก เป็นตำบลหนึ่งอยู่ในพื้นที่อำเภอพุทไธสงในจังหวัดบุรีรัมย์ ประกอบด้วย 15 หมู่บ้าน จากการสำรวจประชากรเมื่อเดือนธันวาคม 2557 มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 5,299 คน เป็นผู้สูงอายุจำนวน 934 คน ปัญหาทางด้านสุขภาพของประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลหายโศก อำเภอ พุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่ามีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น จากปัญหาสุขภาพไม่มีรายงานข้อมูลเกี่ยวกับภาวะกระดูกพรุน ซึ่งโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุจัดเป็นโรคเงียบ คือไม่แสดงอาการเนื่องจากกระดูกจะค่อยๆ ถูกทำลาย ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญในการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคกระดูกพรุนในระยะเริ่มต้น ไม่ปล่อยให้กระดูกหักขึ้นมาเสียก่อน นอกจากนี้ยังต้องเน้นความสำคัญในการป้องกันไม่ให้เกิดโรคกระดูกพรุนให้มากขึ้นโดยการนำภูมิปัญญาพื้นบ้านไทย มาประยุกต์ใช้ในการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ ดังนี้

1. ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านอาหารซึ่งอาหารพื้นบ้านไทยรวมถึงผักพื้นบ้าน ผลไม้ไทยและน้ำสมุนไพรด้วย โดยเน้นลักษณะอาหารที่เสริมแคลเซียม เช่น งา มะรุม เป็นต้น
2. ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านสมุนไพร ในปัจจุบันมีการนำสมุนไพรไทยมาใช้ประโยชน์ ด้านต่างๆ ดังนี้การอบสมุนไพร คือ (2.1) การอบตัวด้วยไอน้ำที่ได้จากการต้มสมุนไพร ช่วยให้การไหลเวียนโลหิตดีขึ้น ช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อ เป็นต้น (2.2) การประคบสมุนไพร ช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยตามร่างกาย ช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือด บรรเทาอาการอักเสบของกล้ามเนื้อ เป็นต้น
3. ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านการออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่เหมาะสมจะช่วยป้องกันการสลายแคลเซียมจากกระดูก ช่วยให้ร่างกายแข็งแรง กล้ามเนื้อกระชับ การทรงตัวและการเคลื่อนไหวคล่องแคล่ว ลดความเสี่ยงต่อการหกล้ม (ศรีเทียน ตรีศิริรัตน์, 2542) ในงานวิจัยนี้ใช้การยืดเส้นสายแบบฤๅษีดัดตนพื้นฐาน 15 ท่าเป็นวิธีการบริหารร่างกายที่เป็นภูมิปัญญาไทย นอกจากจะช่วยยืดกล้ามเนื้อ เส้นเอ็นและข้อต่อให้กับร่างกายทุกส่วนแล้วสามารถช่วยในเรื่องสมาธิด้วย
4. ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านการนวดแผนไทย งานวิจัยนี้เน้นการนวดฝ่าเท้าเพื่อสุขภาพ การนวดฝ่าเท้าอยู่บนพื้นฐานที่ว่า อวัยวะทั้งหมด

ของร่างกายแสดงออกสัมพันธ์กับบริเวณเท้าทั้งหมด โดยเน้นฝึกการนวดฝ่าเท้า เป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่เท้า กระตุ้นการทำงานของอวัยวะภายใน ช่วยบรรเทาอาการเจ็บป่วยเบื้องต้นได้ การนวดเท้าของไทยเป็นการนวดแบบโดยรวมกระตุ้นทั้งหมดตามแนวเส้นต่างเป็นการกระตุ้นเส้นสายให้ลมเดินสะดวก โดยเริ่มนวดที่ฝ่าเท้า หลังเท้า แล้วไปที่ขา เป็นต้น (กัญญา ดิวิเศษ, 2544)

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาภาวะเสี่ยง ภาวะกระดูกพรุน และการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุที่มีภูมิลำเนาอยู่ใน ตำบลหายโศก อำเภอ พุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยนำผลการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนทางการดูแลช่วยเหลือผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเหมาะสมช่วยเหลือตัวเองได้ตามอัตภาพและไม่เป็นภาระแก่ผู้อื่น ซึ่งจะช่วยให้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะเสี่ยง ภาวะกระดูกพรุนของผู้สูงอายุตำบลหายโศก อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านในการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุตำบลหายโศก อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์โดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทย

วิธีดำเนินการการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบเชิงพรรณนา (Descriptive study) และการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาภาวะเสี่ยง ภาวะกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ ตำบลหายโศก อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์ และศึกษาการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุตำบลหายโศก อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์โดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทย การศึกษาวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้ระยะที่ 1 ศึกษาภาวะเสี่ยง ภาวะกระดูกพรุนด้วยแบบสอบถามระยะที่ 2 ทดลองใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้าน

ระยะที่ 1 ศึกษาภาวะเสี่ยง ภาวะกระดูกพรุน ด้วยแบบสอบถาม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่มีภูมิลำเนาอยู่ใน 15 หมู่บ้าน ตำบลหายโศก อำเภอยุทธศาสตร์ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 934 คน มีการกำหนดขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรของทาโรยามาเน (Taro Yamane, 1973) ได้กลุ่มตัวอย่าง 280 คน วิธีการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยใช้จำนวนตัวอย่างผู้สูงอายุในแต่ละหมู่บ้านให้ได้ตามสัดส่วนที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถามซึ่งพัฒนาจากงานวิจัยอื่นที่ได้ศึกษาไว้ (ลัญญา จำปาทอง 2545 และ นพวรรณ เปียชื่อและคณะ Piaseu, et al. 2001) ประกอบด้วย 6 ตอน ดังนี้ **ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไป จำนวน 18 ข้อ **ตอนที่ 2** ภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุจำนวน 12 ข้อ **ตอนที่ 3** แบบวัดการรับรู้ภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ จำนวน 1 ข้อลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 4 ระดับ **ตอนที่ 4** แบบวัดการรับรู้ความรุนแรงของโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ จำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 4 ระดับ **ตอนที่ 5** แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ จำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 4 ระดับ **ตอนที่ 6** แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ จำนวน 16 ข้อการเลือกตอบมี 3 คำตอบ คือ ใช่, ไม่ใช่ และ ไม่ทราบ

การหาคุณภาพเครื่องมือ โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Index of item objective congruence : IOC) เกี่ยวกับความสอดคล้องของข้อคำถามวัดได้ตามโครงสร้างเนื้อหาของระบบ พบว่า ตอนที่ 6 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุมีบางข้อที่มีค่า IOC ไม่ถึง 0.5 จึงต้องตัดทิ้ง ส่วนข้อที่มีค่า

IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปนำมาใช้ ทำให้ได้แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ มีจำนวนทั้งสิ้น 16 ข้อ จากทั้งหมด 20 ข้อ การหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha coefficient) ของคอนบาค (Cronbach) (รังสรรค์ สิงห์เลิศ. 2551 :142-157) โดยนำแบบสอบถามที่ได้ไปสัมภาษณ์กลุ่มผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่ อ. กุดรัง จ. มหาสารคาม จำนวน 30 คน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.69

การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลภาวะเสี่ยง ภาวะกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ โดยใช้แบบสอบถามโดยเก็บข้อมูลได้แบบสอบถามสมบูรณ์ทั้งสิ้น 280 ฉบับ

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยนำมาวิเคราะห์แจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ

ระยะที่ 2 ทดลองใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้าน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ผู้สูงอายุ 280 คน ที่ได้ตอบแบบสอบถาม ในการวิจัยระยะที่ 1 กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุโดยใช้รูปแบบภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทยที่นำมาใช้เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ จำนวน 45 คน เป็นกลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุมคือกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุโดยใช้รูปแบบภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทย มีจำนวน 45 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในระยะที่ 2 มีดังนี้

1. กิจกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุโดยใช้รูปแบบภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทยที่นำมาใช้เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยมีกิจกรรมดังนี้ **กิจกรรมที่ 1** แนะนำอาหารที่มีผลดีต่อกระดูก ซึ่งอาหารพื้นบ้านไทยรวมถึงผักพื้นบ้าน, ผลไม้ไทยและและน้ำสมุนไพรด้วย โดยเน้นพืชผักที่มีอยู่ในธรรมชาติหรือที่ปลูก

ไว้กินตามฤดูกาล โดยเน้นลักษณะอาหารที่ให้แคลเซียมสูง เช่น งาดำ มะรุม ผักใบเขียวเข้ม เช่น ใบคะน้า ใบกวางดั่ง บร็อคโคลี่ ยอดแค ยอดสะเดา ใบชะพลู ตำลึง เป็นต้น (วรวิทย์ เจริญศิริ, 2561) โดยให้รับประทานเป็นอาหาร เช่น การทำแกงส้มดอกแค สะเดาจิ้มน้ำพริก ซึ่งในแต่ละวันควรจะต้องมีส่วนประกอบของผักดังกล่าว **กิจกรรมที่ 2** ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านสมุนไพรการอบสมุนไพร โดยดัดแปลงส้มไก่เป็นการเข้ากระโจมอบไอน้ำสมุนไพร คือการนำสมุนไพรสดหรือแห้งก็ได้ ซึ่งมีส่วนประกอบคือ ใบหนาด 1 กำมือ ใบเป้ง 1 กำมือ พลู 1 กำมือ ขมิ้นชัน 1 กำมือ ตะไคร้หอม 1 กำมือ ผิวมะกรูด 1 กำมือ ใบมะขาม 1 กำมือ เกลือ 1 ช้อนโต๊ะ การบูร 1 ช้อนโต๊ะ พิมเสน 1 ช้อนโต๊ะ มาต้มโดยตั้งไว้ใต้เก้าอี้ในส้มไก่ ต้มจนเดือดแล้วแง้มฝาหม้อทีละน้อยๆ ให้น้ำออกมา เพื่อให้เกิดไอน้ำขึ้นภายในส้มไก่ ใช้ออบตัว ส่วนการประคบสมุนไพร คือการนำสมุนไพรทั้งสด หรือแห้ง หลายๆ ชนิด เช่น พลู 500 กรัม ขมิ้นชัน 100 กรัม ตะไคร้หอม 200 กรัม ผิวมะกรูด 100 กรัม ใบมะขาม 100 กรัม เกลือ 2 ช้อนโต๊ะ การบูร 1 ช้อนโต๊ะ พิมเสน 1 ช้อนโต๊ะ โขลกและคลุกรวมกัน ห่อด้วยผ้าผูกให้แน่นทำเป็นลูกประคบ ก่อนใช้ต้องนึ่งลูกประคบด้วยไอน้ำร้อน และนำไปประคบบริเวณที่ต้องการ เพื่อช่วยบรรเทาการปวดเมื่อย ช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือด ลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ เป็นต้น (กัญญา ตีวิเศษ, 2544) **กิจกรรมที่ 3** ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านการออกกำลังกาย โดยการบริหารแบบไทยท่าฤๅษีดัดตนเป็นวิธีการบริหารร่างกายที่เป็นภูมิปัญญาไทยเป็นการบริหารร่างกายส่วนต่างๆทีละส่วนหรือหลายส่วนพร้อมกัน ลักษณะเฉพาะคือผู้ปฏิบัติจะเคลื่อนไหวส่วนของร่างกายตามท่าทางที่กำหนดแล้วนั่งอยู่ในท่านั้นเป็นระยะเวลาสั้นๆประมาณ 5-10 วินาที การบริหารอย่างสม่ำเสมอจะสามารถบรรเทาอาการปวดเมื่อยร่างกาย เช่น ปวดคอ ปวดเอว ปวดหลัง ปวดแขน เป็นต้น และช่วยให้กระดูกแข็งแรง และร่างกายมีสุขภาพแข็งแรง **กิจกรรมที่ 4** ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านการนวดแผนไทย โดยฝึกการนวดฝ่าเท้าและนวดกดจุดที่ฝ่าเท้า (กัญญา ตีวิเศษ, 2544)

2. ใช้แบบประเมินภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ เช่น ความดันโลหิต การชั่งน้ำหนัก การประเมินค่าBMI และการวัดมวลกระดูกโดยใช้เครื่อง Quantitative Ultrasound (QUS) รุ่น GE lunar achillis insight densitometer machine โดยใช้วัดตำแหน่งบริเวณสันเท้า

การเก็บรวบรวมข้อมูล 1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการจัดกิจกรรมไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหายโศก, องค์การบริหารส่วนตำบลหายโศก, สาธารณสุขอำเภอหายโศก และโรงเรียนตำบลหายโศก เป็นต้น 2. จัดกิจกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุตำบลหายโศก อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์โดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทยทั้ง 4 ด้านเดือนละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 6 เดือน (พฤษภาคม 2558 - ตุลาคม 2558) 3. การวัดความหนาแน่นของมวลกระดูกของผู้สูงอายุก่อนและหลังเข้าโครงการด้วยเครื่อง Quantitative Ultrasound (QUS)

การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลข้อมูลกระดูก โดยใช้เกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (National Institutes of Health Osteoporosis and Related Bone Diseases National Resource Center, 2012) ดังแสดงตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์การจำแนกความหนาแน่นกระดูกตามค่า T - score

การแบ่งกลุ่มภาวะกระดูกพรุน (Osteoporosis Classification)	ค่า T - score
ปกติ (Normal)	T - score มากกว่าหรือเท่ากับ -1 (T-score $\geq$ -1)
ภาวะกระดูกบาง (Osteopenia)	T - score อยู่ระหว่าง -1 และ -2.5 (-2.5 < T-score < -1)
ภาวะกระดูกพรุน (Osteoporosis)	T - score น้อยกว่าหรือเท่ากับ -2.5 (T-score $\leq$ -2.5)
ภาวะกระดูกพรุนรุนแรง (Severe osteoporosis)	T - score น้อยกว่าหรือเท่ากับ -2.5 (T-score $\leq$ -2.5) และพบกระดูกหักจากความเปราะบาง (fragility fracture) อย่างน้อย 1 ตำแหน่ง

วิเคราะห์การวัดความหนาแน่นของมวลกระดูก โดยวิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของความหนาแน่นของมวลกระดูกของตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ paired t-test

วิเคราะห์แบบประเมินผลความพึงพอใจ ภายใต้หัวข้อ โครงการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ โดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทยแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลห้วยโศก อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยวัดความรู้ความเข้าใจ / ความพึงพอใจ / การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ แล้วนำมาวิเคราะห์หา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ภาวะเสี่ยง ภาวะกระดูกพรุนของผู้สูงอายุตำบลห้วยโศก อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดบุรีรัมย์

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.43 อายุมากกว่า 65 ปี ร้อยละ 58.57 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 61.79 โดยเป็นโรคความดันมากที่สุด ร้อยละ 20.81 เมื่ออายุเข้าสู่อายุ 60 ปี เคยมีฟันหลุดเอง ร้อยละ 53.57 และมีประวัติหกล้ม (6 เดือนที่ผ่านมา) ร้อยละ 28.21 ด้านการรับรู้ภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุพบว่า ตนเองมีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน เห็นด้วยร้อยละ 60.71 และ ผู้ที่เป็นโรคกระดูกพรุน จะมีการปวดกระดูกเรื้อรัง เห็นด้วยร้อยละ 68.21 ด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ คือ การจัดของภายในบ้านเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่เกะกะขวางทางเดิน และมีการตรวจสอบแสงสว่างให้เพียงพอ มีการปฏิบัติบ่อยครั้ง (4-6 วัน/สัปดาห์) ร้อยละ 50.71 ด้านความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน พบว่า ตอบถูกมากที่สุดในเรื่องที่ว่าอาการของโรคกระดูกพรุนคือ ปวดกระดูก ปวดตามข้อ อาจปวดขาหรือปวดหลัง ร้อยละ 87.86

การป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุตำบลห้วยโศก อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดบุรีรัมย์โดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทย

พบว่าพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุที่ปฏิบัติเป็นประจำ คือการรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมสูง เช่นปลาตัวเล็กที่รับประทานก้างได้ ไข่แดง งา ผักใบเขียว ได้แก่ ยอดมะขามอ่อน ใบชะพลู เป็นต้น และการปรึกษาแพทย์ทุกครั้งเมื่อจะรับประทานยา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ยาลดความดันเลือด หรือยารักษาโรคเบาหวาน หรือยารักษาโรคหัวใจ หรือยาฆ่าเชื้อเตตราซัยคลิน หรือยาลดกรดในกระเพาะอาหาร เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 43.57 เท่ากัน

ระยะที่ 2

ทดลองใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้าน

หลังจากได้ข้อมูลจากแบบสอบถาม แล้วผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่ได้ตอบแบบสอบถาม ที่สนใจเข้าร่วมโครงการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุโดยใช้รูปแบบภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทยที่นำมาใช้ เพื่อการส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1. ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านอาหาร 2. ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านสมุนไพร 3. ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านการออกกำลังกาย และ 4. ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านการนวดแผนไทย จำนวน 45 คน เป็นกลุ่มทดลอง และมีกลุ่มควบคุม คือกลุ่มที่ไม่ได้เข้าโครงการการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุโดยใช้รูปแบบภูมิปัญญาพื้นบ้านมีจำนวน 45 คน พบว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโครงการมีค่ามวลกระดูกพรุน (Osteoporosis) ลดลง (48.89 %) เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าโครงการ (53.33 %) ส่วนกลุ่มควบคุมไม่เปลี่ยนแปลง (ก่อน = 28.89 % หลัง = 28.89 %) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างของผู้สูงอายุ จำแนกตามค่า T- score

ค่า T- score	กลุ่มควบคุม (n=45)		กลุ่มทดลอง (n=45)	
	ก่อน (ร้อยละ)	หลัง (ร้อยละ)	ก่อน (ร้อยละ)	หลัง (ร้อยละ)
มวลกระดูกปกติ (Normal) (T- score ≥ -1.0)	6 (13.33)	3 (6.67)	3 (6.67)	2 (4.44)
มวลกระดูกบาง (Osteopenia) ($-2.5 < \text{T-score} < -1.0$)	26 (57.78)	29 (64.44)	18 (40.00)	21 (46.67)
มวลกระดูกพรุน (Osteoporosis) (T- score ≤ -2.5)	13 (28.89)	13 (28.89)	24 (53.33)	22 (48.89)

หมายเหตุ

กลุ่มควบคุม คือ ไม่ได้เข้าร่วมโครงการการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุโดยใช้รูปแบบภูมิปัญญาพื้นบ้านก่อน คือ ช่วงเดือนที่ 1 หลัง คือช่วงเดือนที่ 6

กลุ่มทดลอง คือ เข้าร่วมโครงการการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุโดยใช้รูปแบบภูมิปัญญาพื้นบ้าน ก่อน คือ ก่อนเข้าร่วมโครงการ หลัง คือ หลังเข้าร่วมโครงการ

นอกจากนี้ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโครงการมีค่าเฉลี่ยของความหนาแน่นกระดูก (Stiffness Index) เพิ่มขึ้น แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.52) และค่าเฉลี่ย BUA เพิ่มขึ้น แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.84) ดังตารางที่ 3

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย**ภาวะเสี่ยง ภาวะกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ ตำบลหายโศก อำเภอยางตลาด จังหวัดบุรีรัมย์**

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง หมดประจำเดือนอายุมากกว่า 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 71 ซึ่งภาวะขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนหลังหมดประจำเดือนทำให้เกิดการสลายของกระดูก (bone resorption) เพิ่มขึ้น และเป็นสาเหตุที่สำคัญที่สุดของโรคกระดูกพรุนในสตรีวัยหมดประจำเดือนอัตราการลดลงของมวลกระดูกในสตรีวัยหมดประจำเดือนแต่ละรายมีความแตกต่างกันมาก ทำให้มี

ความเสี่ยงที่จะเกิดโรคกระดูกพรุนแตกต่างกัน (รัชตะรัชตะนาวิณ, 2001) นอกจากนี้ผู้สูงอายุไม่เคยได้รับการตรวจความหนาแน่นกระดูกมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 91.43 และมีผู้สูงอายุเพียงร้อยละ 8.57 ที่เคยได้รับการตรวจความหนาแน่นกระดูก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณีเดชาสถิต และคณะ (2013) ที่ศึกษาการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุในชุมชนเขตอำเภอเมือง จ.ขอนแก่น พบว่า ร้อยละ 62.1 ของผู้สูงอายุไม่เคยได้รับการตรวจโรคกระดูกพรุนมาก่อน และมีผู้สูงอายุเพียงร้อยละ 15 ที่เคยได้รับการตรวจและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกระดูกพรุน สามารถวิเคราะห์ได้ว่าปัญหาโรคกระดูกพรุนเป็นภัยเงียบ คนส่วนใหญ่ยังไม่ตระหนักว่าโรคกระดูกพรุนมีความรุนแรง ไม่เหมือนโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ทำให้ไม่ได้รับความสนใจจากบุคลากรทางจึงทำให้ผู้สูงอายุไม่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคกระดูกพรุน

ผู้สูงอายุเมื่ออายุเข้าสู่อายุ 60 ปี มีลักษณะหลังค่อมงอ คิดเป็นร้อยละ 29.64 ซึ่งเป็นอาการแสดงของโรคกระดูกพรุน (dawager's hump กระดูกสันหลังโค้ง

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของ Stiffness Index, T- score, BUA และ SOS ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n=45)

ค่าตัววัดมวลกระดูก	กลุ่มควบคุม		P-value	กลุ่มทดลอง		p-value
	ก่อน ($\bar{X} \pm S.D.$)	หลัง ($\bar{X} \pm S.D.$)		ก่อน ($\bar{X} \pm S.D.$)	หลัง ($\bar{X} \pm S.D.$)	
1.Stiffness Index	71.69 $\pm$ 12.98	71.33 $\pm$ 11.47	0.58	67.62 $\pm$ 10.41	68.33 $\pm$ 10.96	0.52
2. T-score	-2.16 $\pm$ 1.18	-2.19 $\pm$ 1.03	0.72	-2.56 $\pm$ 0.95	-2.66 $\pm$ 1.01	0.50
3. BUA	97.11 $\pm$ 12.44	96.88 $\pm$ 11.66	0.84	93.82 $\pm$ 9.28	94.02 $\pm$ 11.49	0.84
4. SOS	1525.00 $\pm$ 22.86	1517.54 $\pm$ 51.94	0.28	1518.60 $\pm$ 19.28	1516.28 $\pm$ 24.94	0.47

เพราะมีการหักของกระดูกสันหลังซ้ำ (วลัยพร นันท์ศุภวัฒน์, 2552) ดังแสดงในภาพที่ 1 นอกจากนี้ความสูงของร่างกายในปัจจุบันลดลงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 22.50 และเมื่ออายุเข้าสู่อายุ 60 ปี เคยมีฟันหลุดเอง คิดเป็นร้อยละ 53.57



ภาพที่ 1 ลักษณะหลังค่อมงอในผู้สูงอายุตำบลหายโศก อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์

ผู้สูงอายุมีประวัติหกล้ม (6 เดือนที่ผ่านมา) คิดเป็นร้อยละ 28.21 เมื่ออายุเข้าสู่อายุ 60 ปี เคยมีภาวะกระดูกหัก คิดเป็นร้อยละ 10.36 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณี เดชาสธิต และคณะ (2013) ที่ศึกษาการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุในชุมชนในเขตอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น พบว่า ร้อยละ 36.8 ของผู้สูงอายุมีประวัติหกล้มและมีกระดูกหักจากการหกล้มร้อยละ 16.9

ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันกระดูกพรุนคือ 3.24 ± 0.69 แสดงถึงการปฏิบัติบ่อยครั้ง (4-6 วันต่อสัปดาห์) สามารถวิเคราะห์ได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยเข้าไปศึกษาเป็นชุมชนที่อยู่ใกล้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหายโศก และมีกิจกรรมการเดินแอโรบิก โดยมีอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เป็นผู้นำเดินในโรงพยาบาล ทำให้เกิดความตระหนักในการป้องกันกระดูกพรุนได้

การป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุตำบลหายโศก อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์โดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทย

จากงานวิจัยผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการการป้องกันโรคกระดูกพรุนโดยใช้รูปแบบภูมิปัญญาพื้นบ้านของไทยที่นำมาใช้เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1. ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านอาหาร 2. ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านสมุนไพร 3. ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านการออกกำลังกาย และ 4. ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านการนวดแผนไทย ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโครงการมีค่ามวลกระดูกพรุน (Osteoporosis) ลดลง (48.89 %) เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโครงการ (53.33 %) ส่วนกลุ่มควบคุมไม่เปลี่ยนแปลง (ก่อน = 28.89 % หลัง = 28.89 %)

นอกจากนี้ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโครงการมีค่าเฉลี่ยของความหนาแน่นกระดูก (Stiffness Index) มากขึ้น แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.52) และค่าเฉลี่ย BUA มากขึ้น แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.84) แสดงถึง ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการการป้องกันโรคกระดูกพรุนทำให้ค่า Bone Mineral Density คงระดับไว้ได้ และลดความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักลงได้ แต่ไม่สามารถทำให้คุณภาพและความแข็งแรงของกระดูกกลับเป็นดังเดิมได้

ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านอาหาร เน้นลักษณะอาหารที่เสริมแคลเซียม เช่น งาดำ 100 กรัม จะมีแคลเซียมอยู่ประมาณ 975 มิลลิกรัม แคน (ยอด) 100 กรัมให้แคลเซียม 395 มิลลิกรัม สะเดา (ยอด) 100 กรัมให้แคลเซียม 354 มิลลิกรัม ฝักมะรุม 100 กรัมให้แคลเซียม 9 มิลลิกรัม ปลาเล็กปลาน้อย 2 ซ่อนโต๊ะ ให้แคลเซียม 226 มิลลิกรัม (สมชาย พัฒนางกุล, 2549)

ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านสมุนไพรเน้นการอบสมุนไพร คือ การอบตัวด้วยไอน้ำที่ได้จากการต้มสมุนไพร ช่วยให้โลหเวียนโลหิตดีขึ้น ช่วยผ่อนคลายกล้ามเนื้อ บรรเทาอาการปวดเมื่อย ช่วยให้ระบบการหายใจดีขึ้น บำรุงผิว รักษาผดผื่น บรรเทาอาการคัน เป็นต้น และการประคบสมุนไพรเพื่อช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อย ช่วยเพิ่มโลหเวียนเลือด ลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อ ช่วยให้กล้ามเนื้อพังผืดยืดตัวออก ลดอาการตึงตัวของข้อต่อ ลดอาการปวด ช่วยเพิ่มโลหเวียนเลือด (กัญญา ดิวิเศษ, 2544) ซึ่งสมุนไพรแต่ละตัวมีคุณสมบัติ ดังนี้ (จิตต์เรขา ทองมณี, 2548)

โพล ช่วยลดอาการปวดเมื่อย เคล็ดขัดยอก คลายกล้ามเนื้อ

ขมิ้นชัน ช่วยลดอาการอักเสบ แก้อักเสบผิวหนัง

ตะไคร้ ช่วยลดอาการฟกช้ำ ลดอาการปวดเมื่อย

แตงกิ้ง

ผิวมะกรูด มีน้ำมันหอมระเหย แก้ลมวิงเวียน

ใบมะขาม ช่วยให้เส้นเอ็นหย่อน แก้อักเสบผิวหนังคัน ช่วยบำรุงผิว

ใบเป๊าะ ช่วยบำรุงผิวพรรณ

ใบหนาด ช่วยบำรุงร่างกาย และผิวพรรณ

การบูร แตงกิ้ง บำรุงหัวใจ

พิมเสน แตงกิ้ง ลดอาการพุพองผดผื่น บำรุงหัวใจ

เกลือ ช่วยดูดความร้อนและช่วยให้ตัวยาซึมผ่านผิวหนังได้ดีขึ้น

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่มีผู้ได้ศึกษาไว้ พบสารสำคัญในโพลที่มีฤทธิ์แก้ปวดคือ สาร(E)-4(3',4'-dimethylphenyl)but-en-l-ol (สำนักงานข้อมูลสมุนไพร มหาวิทยาลัยมหิดล, 2561)

ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านการออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่เหมาะสมจะช่วยป้องกันการสลายแคลเซียมจากกระดูก ช่วยให้ร่างกายแข็งแรง กล้ามเนื้อกระชับ การทรงตัวและการเคลื่อนไหวคล่องแคล่ว ลดความเสี่ยงต่อการหกล้ม (ศรีเทียน ตรีศิริรัตน์, 2542) การออกกำลังกายชนิดที่มีการแบกรับน้ำหนักที่เหมาะสม (appropriate weight-bearing exercise) , high impact aerobic exercise และการออกกำลังกายที่ออกแรงต้าน จะช่วยเพิ่มความหนาแน่นของกระดูกในผู้หญิงได้ (ภักดี แก้วแบ่งจันทร์, 2011) ในงานวิจัยนี้ใช้การยืดเส้นสายแบบเหยียดตึง นอกจากจะช่วยยืดกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และข้อต่อให้กับร่างกายทุกส่วนแล้ว สามารถช่วยในเรื่องสมาธิด้วย เพราะการดัดตนจะกระทำควบคู่ไปกับการหายใจเข้าออก จึงเป็นการทำสมาธิ และเหมาะกับ ผู้สูงอายุ (มานพ ประภาชนนท์, 2547)

ภูมิปัญญาพื้นบ้านไทยด้านการนวดแผนไทย งานวิจัยนี้เน้นการนวดฝ่าเท้าเพื่อสุขภาพ การนวดเท้าแบบโดยรวมเป็นการกระตุ้นทั้งหมดตามแนวเส้นต่างๆ เป็นการกระตุ้นเส้นสายให้ลมเดินสะดวก โดยเริ่มที่ฝ่าเท้าหลังเท้า แล้วไปที่ขา เป็นต้น พบว่าผู้สูงอายุมีความสนใจที่จะเรียนรู้การฝึกนวด และได้นำไปนวดตนเองที่บ้าน เป็นการช่วยให้เลือดลมไหลเวียนดีขึ้น และช่วยในการผ่อนคลายกล้ามเนื้อจากการทำงานได้ด้วย

ข้อเสนอแนะงานวิจัย

การวิจัยทำให้ทราบถึงภาวะเสี่ยง ภาวะกระดูกพรุน ในผู้สูงอายุ แต่มีข้อจำกัดในการวิจัยคือ

1. การวิจัยครั้งนี้มีเวลาจำกัด ทำให้เห็นผลความแตกต่างของค่ามวลกระดูกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แสดงผลแตกต่างกัน

2. การวัดมวลกระดูกโดยใช้เครื่อง QUS เป็นการ screen เบื้องต้น เนื่องจากเป็นการวัดที่ส้นเท้า (heel) แต่อาจไม่แม่นยำเท่าการวัด hip และ spine ที่ใช้เครื่อง DXA (Dual energy X-ray absorptiometry) ดังนั้นผู้สูงอายุที่มีปัญหากระดูกพรุนและมีอาการทางคลินิกร่วมด้วย ต้องมีการยืนยันผลด้วยเครื่อง DXA

ข้อเสนอแนะงานวิจัยในการนำผลวิจัยไปประยุกต์ใช้

1. ผู้สูงอายุที่มีปัญหากระดูกพรุนควรให้ทางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการให้ความรู้เรื่องโรคกระดูกพรุนอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นเรื่องการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุเพื่อป้องกันภาวะกระดูกหัก

2. ข้อมูลที่ได้ก่อให้เกิดความตระหนักของคนในชุมชนในเรื่องโรคกระดูกพรุนซึ่งเป็นภัยเงียบ ทำให้มีการวางแผนเป็นนโยบายของท้องถิ่นในการดูแลสุขภาพต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยคือ 1. รศ. อุดมศักดิ์ มหาวิวัฒน์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภาว. ดร. กาญจนา สาณกุล วิทยาลัยสิรินธร จ. ขอนแก่น ผศ. ภาว. ดร. ภัทรินทร์ กิตติบุญญาคุณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ขอขอบคุณชาวบ้านตำบลหายโศก อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหายโศก อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์ คือ นางเพ็ญจันทร์ บุญถึง ที่เอื้อเอื้อในการให้ความร่วมมือแก่ผู้วิจัยและนักศึกษาในการเก็บข้อมูล ผู้สูงอายุ และขอขอบคุณ สำนักบริหารโครงการวิจัยในอุดมศึกษาและพัฒนา มหาวิทยาลัยวิจัยแห่งชาติ สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- กาญจนา ตีวพิเศษ. (2544). **คู่มืออบรมการนวดไทย**. โครงการพัฒนาตำรามูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.
- จิตต์เรขา ทองมณี. (2548). **ลูกประคบสมุนไพร**. วารสารกรมวิทยาศาสตร์บริการ. 53 (169), 1-3.
- นงลักษณ์ สุขวานิชย์ศิลป์ (2544). **ความก้าวหน้าทางเภสัชวิทยา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: นิวไทยมิตรการพิมพ์ (1996) จำกัด.
- รัชตะ รัชตะนาวิน (2001). **สรุปองค์ความรู้จากโครงการการวิจัย การป้องกันและรักษาโรคกระดูกพรุนในคนไทย**. Third Phramongkutkloa Menopause Training Course. Menopause Clinic. 8-9 February 2001.
- รังสรรค์ สิงห์เลิศ (2551). **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์**. มหาสารคาม: ฝ่ายผลิตเอกสารและตำราสำนักวิทยาการและ เทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ถัญญา จำปาทอง (2545). **ภาวะเสี่ยง การรับรู้ภาวะเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง และพฤติกรรมกรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ**. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- มานพ ประภาชนนท์. (2547). **พลังธรรมชาติเสริมสร้างสุขภาพ : จุดเริ่มต้นของคนมีสุขภาพดี**. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์มติชน. กรุงเทพฯ.
- วรุณี เจริญศิริ (2561). **พืชที่มีแคลเซียมสูง**. ศูนย์ข้อมูลสุขภาพกรุงเทพ [Online] Available from: <http://www.bangkokhealth.com/index.php/health/health-general/food-nutrition/html>. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2561.
- วลัยพร นันทศุภวัฒน์ (2552). **การพยาบาลผู้สูงอายุ ความท้าทายกับภาวะประชากรผู้สูงอายุ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.
- สมชาย พัฒนอาจกุล (2549). **A Rational Approach in the Management of Osteoporosis**. เวชสารแพทย์ทหารบก ปีที่ 59 ฉบับที่ 2 เมษายน-มิถุนายน.

ศรีเทียน ดรีศิริรัตน์ (2542). โรคกระดูกพรุน : ภาวะ
 ความเสี่ยงสูงอายุ. ศรีนครินทร์เวชสาร. 14 (3),
 224-227.

สำนักงานข้อมูลสมุนไพร มหาวิทยาลัยมหิดล. (2561).

ไฟล์. [Online] Available from :

[http:// www. medplant.](http://www.medplant.mahidol.ac.th/pubhealth/zincus.html)

[mahidol.ac.th/pubhealth/zincus.html.](http://www.medplant.mahidol.ac.th/pubhealth/zincus.html)

สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2561.

National Institutes of Health Osteoporosis and
 Related Bone Diseases National
 Resource Center, (2012). **Bone mass
 measurement : What the numbers
 mean.** Retrived August 27, 2013 from
[http://www.niams.nih.gov/Health_
 Info/Bone Bone_Health / bone _mass _
 measure.pdf.](http://www.niams.nih.gov/Health_Info/Bone_Bone_Health / bone _mass _measure.pdf)

Piaseu, N., Belza, B., and Mitchell, P. (2001).
**Testing the effectiveness of an
 osteoporosis educational program
 for nursing students in Thailand.**
 Arthritis Care and Research. 45, 246-251.